Nachträge zur Monographie der Oestriden.

Von Prof. Dr. **Friedr. Brauer.**

III. Zusätze und Verbesserungen zur Literatur der Oestriden.*)

Die nach meiner Monographie erschienenen Arbeiten finden sich in den Denkschriften der k. Akad. d. Wiss. zu Wien Bd. XLVII, 1883, pag. 79, aufgezählt. Seither sind noch folgende Arbeiten bekannt gemacht worden:

Verrall: Proceed. Ent. Soc. London 1881, pag. XXIIII. Oestridae living on the Muridae. (Compilation aus meiner Monographie.)

Portschinsky: Horae Soc. Entomol. Rossic. (Trudy). Vol. XVIII, Nr. 1 und 2, 1883/84, pag. 122 ff. Neue Arten: *Hypoderma albofasciata* ♂ vom Amur, ohne Angabe des Wohnthieres; Vorkommen des *Microcephalus Neugebaueri*, der *Cephalomyia maculata* Wd. und die Mimicry von *Oestrus ovis* und *purpureus* mit Steinen und Vogeldung.

Brauer: *Gyrostigma sumatrense* n. g. et sp. Larve allein bekannt, aus dem Magen von *Rhinoceros sumatrensis*. Verh. d. k. k. Zool.-Bot. Ges. Wien 1884, Taf. X, pag. 269.

Brauer: Ueber das Wohnthier des *Oest. purpureus*. Wien. Ent. Ztg. Oct. 1886.

Jakobs: Ann. Soc. Ent. Belg. T. 26, pag. CXLVII. Larven am Menschen. — Und 5. April 1884, pag. CLI, T. 28 *(Dermatobia)*.

Küchenmeister u. Zürn: Parasiten des Menschen. 2. Aufl. Leipzig 1885, pag. 567.

Calandruccia: Nota sopra una Larva di Oestro bovino nel huomo, del Cav. P. Beretta. Estr. delle Atti del Acad. Goëmia di Sc. nat. Vol. XVI, ser. 3. — Estr. d. l. Gazetta degli hospitali Nr. 84, 85, 1885, Catania. — *Oestrus bovis* am Menschen.

Joseph: Entom. Nachrichten. XI, 1885, 2, 19. *Hypoderma Diana* am Menschen u. a. Fälle. — Dasselbe: Deutsche Medicinal-Zeitung. 1885, Nr. 4.

Schöyen W. M.: Om forekomsten af Dipterlarver under Huden Hos Mennesker. Entomologisk Tidskrift af Spångberg. 1886, pag. 171 und 204. — (Während des Druckes mir zugekommen.)

*) II. Siehe Wien. Entom. Zeitg. 1887, pag. 4.

In Bezug der zuletzt aufgeführten Fälle von typischen Oestridenlarven am Menschen verweise ich auf das in den Denkschrift. d. k. Akad. Bd. XLVII, pag. 81, Gesagte. Ich möchte allen jenen, welchen solche Fälle vorkommen, empfehlen, meine Ansichten wohl zu erwägen und, wenn solche Nachrichten veröffentlicht werden, zuerst die Verlässlichkeit des Autors zu prüfen. — Die Verirrung von Oestriden zum Menschen, oder vielmehr die Auffindung von wirklichen Oestridenlarven am Menschen ist in Europa eine so seltene, dass ein solches Vorkommen gewiss nur durch ganz besondere Umstände möglich wird. — Ich habe solche Fälle nie gesehen und nur zweimal von verlässlicher Seite, angeblich am Menschen unter der Haut gefundene Larven zur Untersuchung erhalten. In beiden Fällen waren es Hypodermenlarven im sogenannten ersten Stadium, wie sie in meiner Monographie auf Taf. VIII, Fig. 2 und 2b abgebildet sind und zu deren Beschreibung ich ergänze, dass die vielen Chitinscheibchen am Körperende auch in diesem Stadium nur den Basaltheil von kleinen Stacheln bilden, womit die Larven also nach aussen eine Oeffnung für die Respiration durch die Haut des Trägers zu bohren beginnen, und einen Reiz und Schmerz hervorrufen werden. Da ich diese Stacheln an den angeblich am Menschen gefundenen Larven zuerst erkannt, prüfte ich Larven verschiedener Arten in diesem Stadium auf dieses Merkmal und fand unter stärkerer Vergrösserung bei allen, dass diese von mir nur als Scheibchen beschriebenen Gebilde (pag. 101) je ein Dörnchen tragen.

Mittheilungen über ausgewachsene Hypodermenlarven am Menschen und die Entwicklung derselben nach freiwilligem Abgang zu einer bestimmten Fliege*), halte ich entweder für eine Verwechslung mit schnellwachsenden Muscarien (Sarcophilen) oder für absolut unwahr. In dieser Ansicht werde ich noch bestärkt durch die Beobachtungen Schöyen's, nach welchen alle am Menschen gefundenen Larven der *H. bovis* ausnahmslos vor ihrer Reife, am Ende des 1. Stadiums, freiwillig abgingen. (Entomologisk Tidskrift. 1886, pag. 86 u. 204.)

*) Nicht einmal bei den viel öfter am Menschen beobachteten Dermatobienlarven ist es bis jetzt constatirt, dass sie bis zu ihrem Abgange von Menschen ertragen wurden (Monogr. pag. 256).

Ich muss hier auch noch auf einen früheren Aufsatz: „Ueber den sogenannten *Oestrus hominis*“ hinweisen (Verh. d. k. k. Zool.-Bot. Ges. Wien 1860, pag. 57—72), in welchem die Mehrzahl der in Europa beobachteten Verirrungen von Oestriden zum Menschen besprochen werden und die so bezeichneten Larven den Gattungen *Musca, Anthomyia, Lucilia, Sarcophaga* und anderen Muscarien zugewiesen werden. Dieser Aufsatz ist der Mehrzahl jener, welche nachher über Myiasis geschrieben haben, unbekannt geblieben.

Es werden darin die Lebensbedingungen der Oestriden, den Muscarien gegenüber, genau erwogen. Meine darin aufgestellten Thesen werden auch durch spätere Beobachtungen keineswegs umgestossen und es wird angedeutet, dass die in Amerika in der Haut von Menschen beobachteten Larven einer von *Cuterebra* verschiedenen eigenen Gattung angehören müssen, weil sie zu auffallend von jenen Larven, wie sie Clark beschreibt, abweichen. Da es mir erst später gelang, den Unterschied der von Goudot beschriebenen Larve seiner *Cuterebra noxialis* von ähnlichen Muscarienlarven und doch gemeinsame Charaktere jener mit den *Cuterebra*-Larven festzustellen, so durfte ich damals Goudot's Larve nicht sofort, wie er es that, nach der Lebensweise allein, — ohne Kenntniss der Charaktere und Unterschiede der Oestriden- und Muscarienlarven, — für eine *Cuterebra*-Larve halten. Möge es mir daher erlaubt sein, hier zu erklären, dass ich es zuerst nachgewiesen habe, dass die als Ver macaque, Torcel etc. beschriebenen Larven aus der Haut des Menschen und verschiedener Thiere mit der von Goudot beobachteten Larve der *Cut. noxialis* sibi in eine Gattung gehören und dass dadurch die Imago des sogenannten *Oestrus hominis* als eine Art der Gattung *Dermatobia* bekannt wurde. Ich wiederhole hier ausdrücklich, dass die Larve, aus welcher Goudot die Imago allein erzogen hat, vom Rinde abgegangen war, nicht vom Menschen; ferner, dass Goudot keinen Vergleich dieser Larve mit den nach seiner Abbildung sehr verschieden aussehenden Larven aus der Haut des Menschen vorgenommen hat. Dass beide dennoch zusammengehören, wurde von mir nachgewiesen (Monogr. d. Oestr. pag. 258). — Ich habe ebenfalls damals (Verh. d. k. k. Zool.-Bot. Ges. 1860, Bd. X, 778

und Bd. XI, Taf. II) die Charaktere der Cuterebriden durch Vergleich mit allen anderen Muscarienlarven festgestellt und speciell jene der ähnlichen Sarcophaginen scharf gekennzeichnet. Schon damals habe ich viele Arten der Gattung *Sarcophaga* gezogen, um Aufschluss über eine Larve aus dem äusseren Gehörgange eines Knaben, die in Alkohol eingesendet worden, zu erhalten. Zu meiner Ueberraschung konnte ich aber keine damit identische Larve erziehen, obschon jene die Charaktere der Sarcophaginenlarven zeigte. Es war eben die damals noch nicht bekannte Larve von *Sarcophila.*

Ein wichtiges Moment für die parasitische Natur der Oestridenlarven ist, dass sie, von ihrem Wirth künstlich entfernt, auf keine Weise zur Reife gebracht werden können. Sie haben sich besonderen Verhältnissen angepasst, während verirrte Muscarienlarven, vom Wirthe abgenommen, mit Fleisch sofort gross gezogen werden können. Herr J. v. Bergenstamm hat die *Sarcophila magnifica* Schin., von welcher gesagt wurde, deren Larve parasitire stets auf Warmblütern, aus Larven, die dem larviparen Weibchen entnommen waren, mit rohem Fleische erzogen. Auch ist in unseren Gegenden nichts über den falschen Parasitismus derselben bekannt und das Vorkommen in dieser Weise ist eine Ausnahme. Da die Larven rasch wuchsen, so wären sie ebensogut auf einem Aase fortgekommen. Ich will jedoch zugeben, dass die Sarcophilen, wie die *Calliphora azurea* und *chrysorrhoea*, mit Vorliebe lebende Thiere für ihre Brut aufsuchen.

Ein gewissenhafter Autor oder Compilator hat daher letztere Mittheilungen (l. c.) nicht todt zu schweigen und meine Entdeckungen nicht Herrn Goudot zuzuschreiben, dessen Verdienste von mir hinreichend hervorgehoben wurden. — Dass Goudot im Jahre 1845 die Frage nicht vollständig aufgeklärt hat, beweist ein Aufsatz seiner Landsleute Coquerel und Sallé, welcher 1859 erschien (Revue et Magazin de Zoologie p. Guérin Meneville, pag. 356 u. 361).

Ich glaube in meinen Arbeiten, und speciell in meiner Monographie, keinen Autor verschwiegen oder um sein Verdienst gebracht zu haben. —

Zu meiner Monographie ist Folgendes zu bemerken:

Ad pag. 30: Zu streichen wäre am Schlusse des 1. Absatzes die Mittheilung über eine zweite *Oestrus*-Art am Schafe.

Ad pag. 51: Ueber die in der Familie *Oestridae* nur provisorisch untergebrachte Gattung *Ctenostylum* hat Bigot (Ann. Soc. Entom. de France, Mai 1882, pag. 21; Dipt. Nouveaux, 19. Part., Nr. XXX) seine Ansicht dahin ausgesprochen, dass sie zu den Myopiden oder Conopiden gestellt werden solle und eine eigene Familie oder Tribus: *Ctenostylidae* bilde. Mir scheint es wahrscheinlicher, dass diese Gattung in die Nähe von *Cephalia* und *Michogaster*, wohin auch Macquart's *Conopsidea* (Suppl. 5, Taf. 27, f. 10) gehört, untergebracht werden sollte. Das Wiener Hofmuseum besitzt eine besondere, mit *Conopsidea* verwandte Gattung, die zwischen 1. Längs- und Randader und zwischen dieser und der 2. Längsader Spuren von Queradern und eine entwickelte Querader zeigt. Die Art sieht einer Papierwespe sehr ähnlich. Was Bigot über die Beziehungen zu *Nemestrina* sagt, habe ich bereits früher hervorgehoben und als überflüssig erklärt (Sitzb. d. k. Akad. d. Wiss. Wien. I. Abth., 1885, pag. 413). — Schiner stellte diese neue Gattung zu den Daciden. Die Aehnlichkeit mit Conopiden, welche ich, wie schon der Vergleich mit *Conopsidea* beweist, zugebe, ist aber dadurch merkwürdig, weil sie auch bei *Gastrophilus* von mir angegeben wurde. Von den Oestriden weicht aber, wie Bigot und Gerstäcker schon angegeben, *Ctenostylum* durch den gänzlichen Mangel der Schüppchen ab.

Ad pag. 145: *Oestrus (Oestromyia) leporinus* Pall. ist auch in Schreber's Säugethieren auf der Tafel zu *Lagomys alpinus* nach Pallas abgebildet. IV. T., Taf. 238.

Zur Vervollständigung der Art-Beschreibungen füge ich folgende Notizen bei, welche ich bei vielen Individuen zu prüfen empfehle, um deren Werth später festzustellen. Ich finde nämlich mit kleinen Schwankungen die Lage der kleinen Querader im Verhältniss zum Ende der Hilfsader bei manchen Arten ziemlich constant, u. zw. liegt dieselbe bei:

Hypoderma Actaeon etwas schief und deren gedachte Verlängerung trifft auf das Ende der Hilfsader am Vorderrande; bei *Hypod. Diana* steht sie mehr senkrecht und ihre Lage fällt ausserhalb des Endes der Hilfsader. Bei *H. bovis* steht die kleine Querader schief und trifft auf oder etwas ausserhalb die Hilfsader. Bei *H. lineata* steht sie mehr senkrecht, ist kürzer, weniger geknickt und trifft auf oder etwas ausserhalb die

Hilfsader. Bei *H. Silenus* liegt sie hinter oder kaum innerhalb des Endes der Hilfsader. Bei *Oestrus ovis* liegt sie wie bei *H. Silenus*, bei *Oest. variolosus* weit innerhalb des Endes der Hilfsader, bei *Rhinoestrus purpureus* an oder deutlich (♀) ausserhalb des letzteren. Bei *Cephenomyia stimulator* trifft deren Verlängerung das Ende der Hilfsader, bei *C. Trompe* steht sie fast zwischen (vor der Mitte) den Enden der Hilfsader und 1. Längsader.

Die Randfelder sind bei den Weibchen stets sehr schmal und länger.

Bei allen typischen Oestriden steht die kleine Querader stets hinter oder ausserhalb der Hilfsader, nur zwei Arten machen eine merkwürdige Ausnahme, u. zw. zuweilen *Hypoderma Silenus* und stets und ausgesprochen *Oestrus variolosus*. Bei allen Cuterebriden steht die kleine Querader stets weit innerhalb des Endes der Hilfsader; am nächsten aber noch dem letzteren steht sie bei *Rogenhofera*, die auch durch die nackte Borste mit der ersten Gruppe übereinstimmt.

Zur Kenntniss des Flügelgeäders der *Gastrophilus*-Arten wiederhole ich, dass sich zwischen der 4. und 3. Längsader keine Randader findet, wodurch dieselben von den Anthomyzinen abweichen und den Tachininen ohne Spitzenquerader gleichen (man vergleiche: Denkschr. d. k. Akad. d. Wissensch. Wien, Bd. XLIV, pag. 105.)

Wien, im November 1886.

Coleopterologische Notizen.

Von **Edm. Reitter** in Mödling.

XXI.*)

149. *Stenosis Gestroi* Rttr., Deutsch. Ent. Zeitsch. 1886, pag. 104, oder *bogosensis* Rttr., l. c., pag. 105, dürfte mit *St. alternicostis* Marseul, Abeille 1885, Nouv. Nr. 36, pag. CXLVII, zusammenfallen.

150. Herr Louis Bedel in Paris theilt mir nachfolgende Synonymie mit:

Nebria Heldreichi Schaum = *N. testacea* Oliv. 1811, Encycl. méth. VIII, pag. 147. — Olivier beschrieb sie von Chio.

Omophron variegatum Dej. ist unter demselben Namen von Olivier, a. a. O., pag. 486, beschrieben.

*) XX. Siehe Wien. Ent. Ztg. 1887, pag. 28.